

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SUZUKI, Kisaburo
Seiko Epson Corporation
Intellectual Property Dept.
3-5, Owa 3-chome
Suwa-shi
Nagano 392-8502
JAPON

| | |
|---|--|
| Date of mailing (day/month/year) 20 December 1999 (20.12.99) | IMPORTANT NOTIFICATION |
| Applicant's or agent's file reference 004469WO00 | |
| International application No. PCT/JP99/02133 | International filing date (day/month/year) 21 April 1999 (21.04.99) |

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

| | | |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Name and Address MARUYAMA, Akihiko Seiko Epson Corporation 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi Nagano 392-8502 Japan (all designated States) | State of Nationality JP | State of Residence JP |
| | Telephone No. | |
| | Facsimile No. | |
| | Teleprinter No. | |

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

| | | |
|--|----------------------------|--------------------------|
| Name and Address MARUYAMA, Akihiko Seiko Epson Corporation 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi Nagano 392-8502 Japan (for US) | State of Nationality JP | State of Residence JP |
| | Telephone No. | |
| | Facsimile No. | |
| | Teleprinter No. | |

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

| | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office | <input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned |
| <input type="checkbox"/> the International Searching Authority | <input type="checkbox"/> the elected Offices concerned |
| <input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority | <input type="checkbox"/> other: |

| | |
|---|---|
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland | Authorized officer Masashi HONDA |
| Facsimile No.: (41-22) 740.14.35 | Telephone No.: (41-22) 338.83.38 |

PATENT COOPERATION TREATY

WO 99/54790
PCT/JP99/02133

PCT

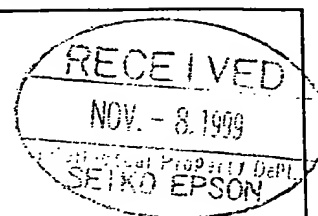
NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SUZUKI, Kisaburo
Seiko Epson Corporation
Intellectual Property Dept.
3-5, Owa 3-chome
Suwa-shi
Nagano 392-8502
JAPON



| | | |
|--|--|--|
| Date of mailing (day/month/year) 28 October 1999 (28.10.99) | | |
| Applicant's or agent's file reference F004469WO00 | | IMPORTANT NOTICE |
| International application No. PCT/JP99/02133 | International filing date (day/month/year) 21 April 1999 (21.04.99) | Priority date (day/month/year) 21 April 1998 (21.04.98) |
| Applicant SEIKO EPSON CORPORATION et al | | |

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
CN,EP,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
None

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 28 October 1999 (28.10.99) under No. WO 99/54790

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

| | |
|--|---|
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35 | Authorized officer J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38 |
|--|---|

P C T

E P



国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)
〔P C T 1 8 条、P C T 規則43、44〕

| | | |
|---------------------------------------|---|----------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 M I G 0 1 5 | 今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0) 及び下記 5 を参照すること。 | |
| 国際出願番号 P C T / J P 9 9 / 0 2 1 4 8 | 国際出願日 (日.月.年) 2 2 . 0 4 . 9 9 | 優先日 (日.月.年) |
| 出願人 (氏名又は名称) 高橋 研 | | |

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (P C T 1 8 条) の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 (P C T 規則38.2(b)) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 3 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl.⁸ H01F 41/18

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl.⁸ H01F 41/18

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-1999年
日本国実用新案登録公報 1996-1999年
日本国登録実用新案公報 1994-1999年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|---|------------------|
| A | J P, 10-270776, A (三洋電機株式会社), 9. 10 月. 1998 (09. 10. 98) (ファミリーなし) | 1, 2 |

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 26. 07. 99

国際調査報告の発送日 10.08.99

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)
大沢孝次



5 R 7924

電話番号 03-3581-1101 内線 3520

P C T

E F

US

国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)
〔P C T 1 8 条、P C T 規則43、44〕

| | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 F004469W000 | 今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0) 及び下記 5 を参照すること。 | |
| 国際出願番号 P C T / J P 9 9 / 0 2 1 3 3 | 国際出願日 (日.月.年) 2 1 . 0 4 . 9 9 | 優先日 (日.月.年) 2 1 . 0 4 . 9 8 |
| 出願人 (氏名又は名称) セイコーエプソン株式会社 | | |

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (P C T 1 8 条) の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 (P C T 規則38.2(b)) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 2 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁸ G04F8/02, G04C3/00, G04C10/04

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁸ G04F7/00-13/06
G04C3/00, G04C10/00-10/04
G04G1/00-15/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

| | | | |
|-------------|------|---|-------|
| 日本国実用新案公報 | 1922 | - | 1996年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1971 | - | 1999年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994 | - | 1999年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996 | - | 1999年 |

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|---|-----------------------------|
| Y | JP, 7-333364, A (ソニー株式会社) 22. 12月. 1995 (22. 12. 95) 全文, 全図 | 1-9, 12-16, 32-35, 38-46 |
| A | 全文, 全図 (ファミリーなし) | 10, 11, 17-31, 36, 37 |

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

26. 07. 99

国際調査報告の発送日

10.08.99

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

井上 昌宏

2F 9504

電話番号 03-3581-1101 内線 3216

| C (続き) . 関連すると認められる文献 | | |
|-----------------------|---|-----------------------------|
| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
| Y | J P, 9-274526, A (株式会社新興製作所) 21. 10月. 1997 (21. 10. 97) 全文, 全図 | 1-9, 12-16, 32-35, 38-46 |
| A | 全文, 全図 | 10, 11, 17-31, 36, 37 |
| Y | J P, 49-123366, A (青木 要) 26. 11月. 1974 (26. 11. 74) 第4頁左下欄第16行~右下欄第18行, 第1図 (ファミリーなし) | 1-9, 12-16, 32-35, 38-46 |
| Y | 実願昭54-073016号 (実開昭55-172895号) の 願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社横河電機製作所) 11. 12月. 1980 (11. 12. 80) 全文, 全図 (ファミリーなし) | 32-35, 38-46 |
| Y | J P, 62-69190, A (セイコーエプソン株式会社) 30. 3月. 1987 (30. 03. 87) 全文, 全図 (ファミリーなし) | 41-44 |
| A | J P, 50-9464, A (バルヂュウ・ツシエ・アニメ) 30. 1月. 1975 (30. 01. 75) 全文, 全図 & DE, 2416527, A & FR, 2231045, B & CH, 500273, A & US, 3901020, A | 1-46 |

PATENT COOPERATION TREATY

P C T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

| | | |
|---|---|---|
| Applicant's or agent's file reference F004469WO00 | FOR FURTHER ACTION see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, item 5 below. | |
| International application No. PCT/JP99/02133 | International filing date (<i>day/month/year</i>) 21. 04. 99 | (Earliest) Priority date (<i>day/month/year</i>) 21. 04. 98 |
| Applicant Seiko Epson Corporation | | |

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 3 sheets.

☐ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. The basis of International Search Report
 - a. The international search was carried out on the basis of the language in which this international application was filed exclusive of the cases indicated below.
 - ☐ The international search was carried out on the basis of the translation of the international application submitted to this International Search Authority.
 - b. The international application contains disclosure of a nucleotide and/or amino acid sequence listing and the international search was carried out on the basis of the sequence listing.
 - ☐ The sequence listing in writing contained in this international application.
 - ☐ The sequence listing in flexible disk submitted with this international application.
 - ☐ The sequence listing in writing submitted to this International Search Authority after the application.
 - ☐ The sequence listing in flexible disk submitted to this International Search Authority after the application.
 - ☐ Written statement was submitted, that the sequence listing in writing submitted after the application did not contain matters which exceed the scope of the disclosure of the international application on application.
 - ☐ Written statement was submitted, that the sequence mentioned in the sequence listing in writing and the sequence recorded in the sequence listing in flexible disk are identical.
2. ☐ Certain claims were found unsearchable (see Box I).
3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box II).
4. With regard to the title, ☒ the text is approved as submitted by the applicant.
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract, ☒ the text is approved as submitted by the applicant.
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box III. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.
6. The figure of the drawings to be published with the abstract is:
 Figure No. 21 ☒ as suggested by the applicant. ☐ None of the figures.
☐ because the applicant failed to suggest a figure.
☐ because this figure better characterizes the invention.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP99/02133

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁶ G04F8/02, G04C3/00, G04C10/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁶ G04F7/00-13/06, G04C3/00, G04C10/00-10/04, G04G1/00-15/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1999
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1999 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-1999

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------------|
| Y | JP, 7-333364, A (Sony Corp.), 22 December, 1995 (22. 12. 95), Full text ; all drawings | 1-9, 12-16, 32-35, 38-46 |
| A | Full text ; all drawings (Family: none) | 10, 11, 17-31, 36, 37 |
| Y | JP, 9-274526, A (K.K. Shinko Seisakusho), 21 October, 1997 (21. 10. 97), Full text ; all drawings | 1-9, 12-16, 32-35, 38-46 |
| A | Full text ; all drawings | 10, 11, 17-31, 36, 37 |
| Y | JP, 49-123366, A (Kaname Aoki), 26 November, 1974 (26. 11. 74), Page 4, lower left column, line 16 to lower right column, line 18 ; Fig. 1 (Family: none) | 1-9, 12-16, 32-35, 38-46 |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not
considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is
cited to establish the publication date of another citation or other
special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other
means
"P" document published prior to the international filing date but later than
the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority
date and not in conflict with the application but cited to understand
the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
considered novel or cannot be considered to involve an inventive step
when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
considered to involve an inventive step when the document is
combined with one or more other such documents, such combination
being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26 July, 1999 (26. 07. 99)

Date of mailing of the international search report
10 August, 1999 (10. 08. 99)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

PCT REQUEST

Draft (NOT for submission) - printed on 25.11.1999 07:28:45 PM

| | | |
|----------------|--|--|
| 0 | For receiving Office use only | |
| 0-1 | International Application No. | |
| 0-2 | International Filing Date | |
| 0-3 | Name of receiving Office and "PCT International Application" | |
| 0-4 | Form - PCT/RO/101 PCT Request | |
| 0-4-1 | Prepared using | PCT-EASY Version 2.84 (updated 01.07.1999) |
| 0-5 | Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty | |
| 0-6 | Receiving Office (specified by the applicant) | Japanese Patent Office (RO/JP) |
| 0-7 | Applicant's or agent's file reference | F004469WO00 |
| I | Title of invention | TIME MEASUREMENT DEVICE AND METHOD |
| II | Applicant | |
| II-1 | This person is: | applicant only |
| II-2 | Applicant for | all designated States except US |
| II-4 | Name | SEIKO EPSON CORPORATION |
| II-5 | Address: | 4-1, Nishi-Shinjuku 2-Chome, Shinjuku-Ku., Tokyo 163-0811 Japan |
| II-6 | State of nationality | JP |
| II-7 | State of residence | JP |
| III-1 | Applicant and/or inventor | |
| III-1-1 | This person is: | applicant and inventor |
| III-1-2 | Applicant for | US only |
| III-1-4 | Name (LAST, First) | AKAHANE, Hidehiro |
| III-1-5 | Address: | c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome, Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan |
| III-1-6 | State of nationality | JP |
| III-1-7 | State of residence | JP |

PCT REQUEST

Draft (NOT for submission) - printed on 25.11.1999 07:28:45 PM

| | | |
|--------------|---|--|
| III-2 | Applicant and/or inventor | |
| III-2-1 | This person is: | applicant and inventor |
| III-2-2 | Applicant for | US only |
| III-2-4 | Name (LAST, First) | OKUHARA, Kenichi |
| III-2-5 | Address: | c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome, Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan |
| III-2-6 | State of nationality | JP |
| III-2-7 | State of residence | JP |
| III-3 | Applicant and/or inventor | |
| III-3-1 | This person is: | applicant and inventor |
| III-3-2 | Applicant for | US only |
| III-3-4 | Name (LAST, First) | MARUYAMA, Akihiko |
| III-3-5 | Address: | c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome, Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan |
| III-3-6 | State of nationality | JP |
| III-3-7 | State of residence | JP |
| III-4 | Applicant and/or inventor | |
| III-4-1 | This person is: | applicant and inventor |
| III-4-2 | Applicant for | US only |
| III-4-4 | Name (LAST, First) | KOIKE, Nobuhiro |
| III-4-5 | Address: | c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome, Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan |
| III-4-6 | State of nationality | JP |
| III-4-7 | State of residence | JP |
| IV-1 | Agent or common representative; or address for correspondence | |
| | The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as: | agent |
| IV-1-1 | Name (LAST, First) | SUZUKI, Kisaburo |
| IV-1-2 | Address: | C/o Intellectual Property Department SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome, Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan |
| IV-1-3 | Telephone No. | 0266-52-3139 |
| IV-1-4 | Facsimile No. | 0266-58-3243 |
| IV-2 | Additional agent(s) | |
| IV-2-1 | Name(s) | additional agent(s) with same address as first named agent KAMIYANAGI, Masataka; SUZAWA, Osamu |

PCT REQUEST

Draft (NOT for submission) - printed on 25.11.1999 07:28:45 PM

| | | |
|--------------|---|---|
| V | Designation of States | |
| V-1 | Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned) | EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT |
| V-2 | National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned) | CN US |
| V-5 | Precautionary Designation Statement In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. | |
| V-6 | Exclusion(s) from precautionary designations | NONE |
| VI-1 | Priority claim of earlier national application | |
| VI-1-1 | Filing date | 21 April 1998 (21.04.1998) |
| VI-1-2 | Number | JP10-111062 |
| VI-1-3 | Country | JP |
| VI-2 | Priority claim of earlier national application | |
| VI-2-1 | Filing date | 21 April 1998 (21.04.1998) |
| VI-2-2 | Number | JP10-111063 |
| VI-2-3 | Country | JP |
| VI-3 | Priority claim of earlier national application | |
| VI-3-1 | Filing date | 21 April 1998 (21.04.1998) |
| VI-3-2 | Number | JP10-111064 |
| VI-3-3 | Country | JP |
| VI-4 | Priority document request The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s): | VI-1, VI-2, VI-3 |
| VII-1 | International Searching Authority Chosen | Japanese Patent Office (JPO) (ISA/JP) |

PCT REQUEST

Draft (NOT for submission) - printed on 25.11.1999 07:28:45 PM

| VIII | Check list | number of sheets | electronic file(s) attached |
|---------|--|----------------------------|-----------------------------|
| VIII-1 | Request | 4 | - |
| VIII-2 | Description | 118 | - |
| VIII-3 | Claims | 8 | - |
| VIII-4 | Abstract | 1 | f004469wo.txt |
| VIII-5 | Drawings | 69 | - |
| VIII-7 | TOTAL | 200 | |
| | Accompanying items | paper document(s) attached | electronic file(s) attached |
| VIII-8 | Fee calculation sheet | ✓ | - |
| VIII-9 | Separate signed power of attorney | ✓ | - |
| VIII-16 | PCT-EASY diskette | - | diskette |
| VIII-18 | Figure of the drawings which should accompany the abstract | 21 | |
| VIII-19 | Language of filing of the international application | Japanese | |
| IX-1 | Signature of applicant or agent | | |
| IX-1-1 | Name (LAST, First) | SUZUKI, Kisaburo | |
| IX-2 | Signature of applicant or agent | | |
| IX-2-1 | Name (LAST, First) | KAMIYANAGI, Masataka | |
| IX-3 | Signature of applicant or agent | | |
| IX-3-1 | Name (LAST, First) | SUZAWA, Osamu | |

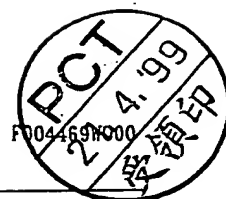
FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

| | | |
|--------|---|--------|
| 10-1 | Date of actual receipt of the purported international application | |
| 10-2 | Drawings: | |
| 10-2-1 | Received | |
| 10-2-2 | Not received | |
| 10-3 | Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application | |
| 10-4 | Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2) | |
| 10-5 | International Searching Authority | ISA/JP |
| 10-6 | Transmittal of search copy delayed until search fee is paid | |

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

| | | |
|------|--|--|
| 11-1 | Date of receipt of the record copy by the International Bureau | |
|------|--|--|

控



1/5

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 1999年04月20日（20.04.1999）火曜日 15時04分52秒

| | | |
|-----------|---|---|
| 0 | 受理官庁記入欄 国際出願番号 | |
| 0-2 | 国際出願日 | |
| 0-3 | (受付印) | |
| 0-4 | この特許協力条約に基づく国際出願願書(様式 - PCT/RO/101)は、右記によって作成された。 | PCT-EASY Version 2.83 (updated 01.03.1999) |
| 0-5 | 申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。 | |
| 0-6 | 出願人によって指定された受理官庁 | 日本国特許庁 (RO/JP) |
| 0-7 | 出願人又は代理人の書類記号 | F004469W000 |
| I | 発明の名称 | 計時装置及び計時方法 |
| II | 出願人 | 出願人である (applicant only) |
| II-1 | この欄に記載した者は | 米国を除くすべての指定国 (all designated States except US) |
| II-2 | 右の指定国についての出願人である。 | |
| II-4ja | 名称 | セイコーエプソン株式会社 |
| II-4en | Name | SEIKO EPSON CORPORATION |
| II-5ja | あて名: | 163-0811 日本国 東京都 新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号 |
| II-5en | Address: | 4-1, NISHI-SHINJUKU 2-CHOME, SHINJUKU-KU, Tokyo 163-0811 Japan |
| II-6 | 国籍 (国名) | 日本国 JP |
| II-7 | 住所 (国名) | 日本国 JP |
| III-1 | その他の出願人又は発明者 | 出願人及び発明者である (applicant and inventor) |
| III-1-1 | この欄に記載した者は | 米国のみ (US only) |
| III-1-2 | 右の指定国についての出願人である。 | |
| III-1-4ja | 氏名(姓名) | 赤羽 秀弘 |
| III-1-4en | Name (LAST, First) | AKAHANE, Hidehiro |
| III-1-5ja | あて名: | 392-8502 日本国 長野県 諏訪市大和 3 丁目 3 番 5 号 |
| III-1-5en | Address: | セイコーエプソン株式会社内 C/O SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, OWA 3-CHOME, SUWA-SHI, Nagano 392-8502 Japan |
| III-1-6 | 国籍 (国名) | 日本国 JP |
| III-1-7 | 住所 (国名) | 日本国 JP |

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本(出願用) - 印刷日時 1999年04月20日 (20.04.1999) 火曜日 15時04分52秒

| | | |
|----------|---|--|
| IV-1 | 代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。 | 代理人 (agent) |
| IV-1-1ja | 氏名(姓名) | 鈴木 喜三郎 |
| IV-1-1en | Name (LAST, First) | SUZUKI, Kisaburo |
| IV-1-2ja | あて名: | 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社 知的財産部内 |
| IV-1-2en | Address: | C/o Intellectual Property Department SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome, Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan |
| IV-1-3 | 電話番号 | 0266-52-3139 |
| IV-1-4 | ファクシミリ番号 | 0266-58-3243 |
| IV-2 | その他の代理人 | 代理人 (agent) |
| IV-2-1ja | 氏名(姓名) | 上柳 雅誉 |
| IV-2-1en | Name (LAST, First) | KAMIYANAGI, Masataka |
| IV-2-2ja | あて名: | 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社 知的財産部内 |
| IV-2-2en | Address: | C/o Intellectual Property Department SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome, Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan |
| IV-2-3 | 電話番号 | 0266-52-3139 |
| IV-2-4 | ファクシミリ番号 | 0266-58-3243 |
| IV-3 | その他の代理人 | 代理人 (agent) |
| IV-3-1ja | 氏名(姓名) | 須澤 修 |
| IV-3-1en | Name (LAST, First) | SUZAWA, Osamu |
| IV-3-2ja | あて名: | 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社 知的財産部内 |
| IV-3-2en | Address: | C/o Intellectual Property Department SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome, Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan |
| IV-3-3 | 電話番号 | 0266-52-3139 |
| IV-3-4 | ファクシミリ番号 | 0266-58-3243 |
| V | 国の指定 | |
| V-1 | 広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。) | EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国 |
| V-2 | 国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。) | CN(US) |

特許協力条約に基づく国際出願願書

F004469W000

原本（出願用） - 印刷日時 1999年04月20日（20.04.1999）火曜日 15時04分52秒

| | | |
|--------|----------|-------|
| IX-2 | 提出者の記名押印 | |
| IX-2-1 | 氏名(姓名) | 上柳 雅誉 |
| IX-3 | 提出者の記名押印 | |
| IX-3-1 | 氏名(姓名) | 須澤 修 |

受理官庁記入欄

| | | |
|--------|--|--------|
| 10-1 | 国際出願として提出された書類 の実際の受理の日 | |
| 10-2 | 図面： | |
| 10-2-1 | 受理された | |
| 10-2-2 | 不足図面がある | |
| 10-3 | 国際出願として提出された書類 を補完する書類又は図面であつ てその後期間内に提出されたも のの実際の受理の日（訂正日） | |
| 10-4 | 特許協力条約第11条(2)に基づ く必要な補完の期間内の受理の 日 | |
| 10-5 | 出願人により特定された国際調 査機関 | ISA/JP |
| 10-6 | 調査手数料未払いにつき、国際 調査機関に調査用写しを送付し ていない | |

国際事務局記入欄

| | | |
|------|-----------|--|
| 11-1 | 記録原本の受理の日 | |
|------|-----------|--|